Biocalce® Termointonaco

Enduit naturel éco-compatible de chaux naturelle pure NHL 3.5 conforme à la norme EN 459-1, pour l'enduit thermique hautement transpirant de murs, certifié WTA, idéal dans le GreenBuilding et la Restauration de monuments historiques. Testé et certifié comme enduit thermique du type T1 conformément à la norme EN 998-1. Antibactérien et antimoisissure naturel. Ne contient que des matières premières d'origine exclusivement naturelle. Recyclable comme agrégat en fin de vie.

Biocalce® Termointonaco est spécifique pour réduire les dispersions de chaleur des maçonneries, il résout les problèmes de détérioration liés aux ponts thermiques et aux moisissures provoquées par l'humidité de condensation, en garantissant la salubrité de l'environnement et le confort de l'habitation.

NHL 3.5 EN 459-1 CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE · SANTÉ CCA BEST CHAUX ÉCO-COMPATIBLE · SANTÉ ANTIBACTÉRIEN NATUREL · CE EN 998-1 ENDUIT NATUREL

Plus Prodotto

- Naturel, poreux et hautement transpirant, laisse le mur libre de respirer
- Enduit à faible poids spécifique pour l'isolation thermique des maçonneries et des planchers
- Protège le mur en le maintenant sain dans le temps
- Idéal pour la pose des enduits de nouvelles façades, dans la réfection soignée et dans la restauration de monuments historiques

GreenBuilding Rating

Éléments Naturels de Biocalce Termointo-naco				
	Chaux Naturelle Pure NHL 3,5 Certifiée	Pierre Ponce Blanche Pure en Microgranulés	Éclats de Liège	Calcaire Dolomitique Granulé Fin et Extra-fin (0-1.4 mm) Moyen (0-2,5 mm)

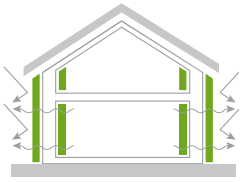
Bénéfices GreenBuilding

JRC EUROPEAN COMMISSION

Les premières données fournies par les laboratoires de la Commission Européenne confirment que les enduits Kerakoll, *de la ligne BIO, respirent et améliorent la qual*ité de l'air à l'intérieur, au profit de la santé des habitants des bâtiments. Ils diluent rapidement les concentrations des polluants et l'excès d'humidité pour garantir l'équilibre hygrométrique de l'air, et sont plus efficaces que ceux à base de ciment pour faciliter la diffusion des substances chimiques vers l'extérieur, à travers les murs.
La ligne Bio de Kerakoll garantit des environnements sains et un confort élevé de l'habitation.

DONNÉES - JRC - Ispra

CO_2	- 62% en 7 h
Limonène	- 30% en 6 h
toluène	- 90% en 7 h
H_2O (enduit chaux NHL)	- 50% en 24 h
H_2O (enduit ciment)	- 50% en 67 h



KERAKOLL The GreenBuilding Company

Biocalce® Termointonaco Code: B619 2010/11 - FR

Domaines d'utilisation

Destination d'utilisation
Enduit transpirant à la diffusion de vapeur spécifique pour l'isolation thermique de planchers, maçonneries porteuses et de remplissage en brique, tuf, béton, béton cellulaire, bois-ciment, pierre et structures mixtes, internes et externes.
Biocalce® Termointonaco réduit considérablement les dispersions de chaleur des maçonneries, en résolvant les problèmes de détérioration liés aux ponts thermiques et aux moisissures provoquées par l'humidité de condensation et en garantissant la salubrité de l'environnement et l'excellent confort de l'habitation.
Biocalce® Termointonaco est particulièrement adapté pour enduire dans le Bâtiment du Bien-être® où l'origine rigoureusement naturelle de ses ingrédients garantit le respect des paramètres fondamentaux de porosité, hygroscopicité et transpiration requis.
Biocalce® Termointonaco est idéal pour les enduits thermo-isolants et transpirants des maçonneries où le choix des ingrédients de la tradition comme la chaux naturelle, le liège, la roche volcanique (pierre ponce blanche) et le calcaire dolomitique savamment dosés garantit des interventions de conservation dans le respect des structures existantes et des matériaux d'origine.

Ne pas utiliser
Sur des supports sales, irréguliers, pulvérulents, anciennes peintures ou ragréages. Enlever les incrustations salines interstitielles des surfaces.

Mode d'emploi

Préparation des supportes
Le support doit être propre et consistant, sans parties friables ni poussière et moisissures. Effectuer le nettoyage des surfaces avec un hydrosablage ou un sablage suivi d'un hydrolavage sous pression pour enlever entièrement les résidus des opérations précédentes (badigeons, vieux ragréages, concrétions salines) qui pourraient compromettre l'adhésion. Enlever le mortier de surface inconsistant entre les moellons. Utiliser Biocalce® Muratura avec la technique du remplissage avec des morceaux de brique et/ou du « cousu-décousu » pour reconstruire les parties manquantes de la maçonnerie de façon à la rendre plane. Toujours mouiller les supports avant l'application de l'enduit.

Préparation
L'isolation thermique extérieure est obtenue avec le cycle d'application suivant:
1) Lavage, mouillage des surfaces. Positionnement des profilés de base.
2) Éventuel crépi avec Biocalce® Rinzaffo sur des supports non homogènes.
3) Enduit avec Biocalce® Termointonaco dans l'épaisseur prévue par le calcul pour les économies d'énergie et le dressage de la surface.
4) Après la maturation, pas avant 15 jours, application par projection du durcisseur de masse Biocalce® Silicati di Sodio à raison de 1 kg/m^2.
5) Au bout de 3 jours environ, ragréage avec Biocalce® Intonachino (Fin, Grain) pour la régularisation et le compactage de la surface.
6) La décoration protectrice et ouverte à la diffusion de vapeur sera effectuée, après séchage complèt du ragréage, avec un cycle de revêtement minéral en épaisseur type Biocalce® Silicato Puro.

Application
Biocalce® Termointonaco s'applique exclusivement à la machine, équipée des accessoires suivants: mélangeur pour allégés, Stator 30, Rotor 30+, Turbostator, Turborotor et lance à projeter ayant buse ø 14 mm. Biocalce® Termointonaco doit être appliqué jusqu'à une épaisseur maximale de 4 cm par passe. Les reports successifs d'enduit doivent avoir lieu quand la couche du dessous a durci.
Biocalce® Termointonaco doit toujours être protégé contre les infiltrations météoriques.

Nettoyage
Biocalce® Termointonaco est un produit naturel, le nettoyage des outils doit être effectué avec de l'eau seulement avant que le produit ne durcisse.

Biocalce® Termointonaco Code: B619 2010/11 - FR

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

Cahier des charges

Dans le Bâtiment du Bien-être® on réalisera un enduit thermo-isolant avec l'utilisation de matières premières d'origine rigoureusement naturelle, conformes à la norme EN 998-1 de type T1 à porosité, hygroscopicité et transpiration très élevées pour planchers et murs intérieurs et extérieurs avec un mortier de pure chaux hydraulique naturelle NHL 3.5, liège, pierre ponce blanche et calcaire dolomitique (type Biocalce® Termointonaco) conforme au Décret législatif italien. n. 311.
L'enduit naturel devra satisfaire les conditions requises par les économies d'énergie des bâtiments et répondre aux directives de la norme EN 998/1 – T1 (conductibilité thermique I ≤ 0,075 W/mK, résistance à la compression CS I, absorption d'eau par capillarité W 1, coefficient de perméabilité à la vapeur d'eau μ ≤ 6).
L'enduit devra avoir une épaisseur minimale de 2 cm, des épaisseurs jusqu'à 4 cm par couche sont possibles, et il sera réalisé avec des bandes de niveau, une finition rustique sous barre, des cornières inoxydables de renforcement pour l'équarrissage des coins et des angles en saillie. L'application devra être effectuée exclusivement avec une machine à enduire.
Lorsque l'enduit thermo-isolant aura séché, pas avant 15 jours, on effectuera l'application de Biocalce® Silicati di Sodio, un durcisseur de masse à cristallisation interstitielle, avec un pulvérisateur à basse pression.
Pour garantir une plus grande résistance aux sollicitations mécaniques, on effectuera un ragréage consolidant et protecteur de la surface avec un produit de la ligne de finitions Biocalce® Intonachino. Il est conseillé d'effectuer une décoration naturelle en épaisseur, transpirante, hydrofuge, à base minérale type Biocalce® Silicato Puro.
Rendement Biocalce® Termointonaco: ≈ 3,5 – 4,5 kg/m² par cm d'épaisseur.

Autres Indications

Le temps minimal conseillé de séchage pour Biocalce® Termointonaco est d'environ 15 jours. Après la séchage on effectuera l'application de Biocalce® Silicati di Sodio avec un pulvérisateur à basse pression. Pour obtenir une plus grande résistance aux sollicitations mécaniques, on effectuera un ragréage consolidant et protecteur de la surface avec un produit de la ligne de finitions Biocalce® Intonachino. Décorer avec un cycle de revêtement minéral en épaisseur type Biocalce® Silicato Puro pour obtenir une protection contre les agents atmosphériques. Sur les murs en présence de remontées capillaires, effectuer le cycle d'assainissement Biocalce® Zoccolatura puis appliquer Biocalce® Termointonaco.
Les murs réalisés en blocs de béton cellulaire doivent être préparés conformément aux prescriptions des producteurs: ne pas mouiller et ne pas crépir ces surfaces, les préparer avant de les enduire en appliquant au pinceau ou au rouleau le consolidant-uniformisant d'absorption Biocalce® Fondo.

BLOCS THERMO-ISOLANTS	Épaisseur (m)	Conductibilité Thermique λ* (W/mK)	Transmittance U (W/m²K)	Biocalce® Termointonaco Conductibilité thermique λ (W/mK) 0,075	Épaisseur totale Biocalc[e]® TERMOINTONACO Intérieur + extérieur				
					40 mm	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
BRIQUE ALLÉGÉE	0,38 0,35 0,30	0,187	0,45 0,49 0,56		0,37 0,39 0,43	0,33 0,35 0,39	0,31 0,32 0,35	0,28 0,30 0,32	0,26 0,27 0,30
ARGILE EXPANSÉE	0,38 0,30	0,200	0,48 0,60		0,38 0,45	0,35 0,41	0,32 0,37	0,29 0,33	0,27 0,31
BÉTON CELLULAIRE	0,40 0,35 0,30	0,150	0,35 0,40 0,46		0,30 0,33 0,37	0,28 0,30 0,34	0,26 0,28 0,31	0,24 0,26 0,29	0,23 0,24 0,27
TUF	0,40 0,30	1,700	2,48 2,90		1,07 1,14	0,83 0,87	0,68 0,71	0,58 0,60	0,50 0,51
MAÇONNERIE MIXTE	0,50 0,40 0,30	1,400	1,90 2,20 2,61		0,94 1,01 1,09	0,75 0,80 0,85	0,63 0,66 0,69	0,54 0,56 0,58	0,47 0,49 0,50

** Valeurs moyennes obtenues en analysant les données indiquées par les principaux producteurs de blocs de maçonnerie.*

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

Données techniques
Selon Système de Qualité Kerakoll

Type de mortier	mortier pour l'isolation thermique (T1)	EN 998-1
Nature chimique du liant	Chaux Hydraulique Naturelle pure NHL 3.5	EN 459-1
Masse volumique apparente de la poudre	≈ 0,33 kg/dm³	UEAtc
CONSERVATION	≈ 12 mois dans l'emballage d'origine	
Emballage	sacs de 8 kg	
Eau de gâchage	≈ 7 ℓ / 1 sac 8 kg	
Consistance du mortier frais 0'	≈ 174 mm	EN 1015-3
Masse volumique apparente du mortier frais	≈ 0,65 kg/dm³	EN 1015-6
Masse volumique apparente du mortier durci sec	≈ 0,37 kg/dm³	EN 1015-10
pH du mélange	≥ 12	
Air contenu / Air contenu machine à enduire	≥ 45%	EN 413-2
Température limite d'application	de +5 °C à +35 °C	
Épaisseur max. par couche	≈ 4 cm	
Rendement	≈ 3,5 – 4,5 kg/m² par cm d'épaisseur	

Mesure des caractéristiques à une température de +20 ± 2 °C, 65 ± 5% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier.

Performances High-Tech

Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (μ)	≤ 6	EN 1015-19
Absorption d'eau par capillarité	catégorie W1	EN 998-1
Réaction au feu	classe A1	EN 13501-1
Résistance à la compression après 28 jours	catégorie *CS I*	EN 998-1
Adhérence au support (brique)	≥ 0,2 N/mm²	EN 1015-12
Conductibilité thermiqu ($\lambda_{10,}$ dry)	0,075 W/mK	EN 1745
Chaleur spécifique	1,08 kJ/kg K	
Coefficient d'absorption acoustique pesé "α_w" Valeur à 500 Hz de la courbe de référence	0,05	UNI EN ISO 354:2003
Durabilité (au gel-dégel)	évaluation basée sur les dispositions valables dans le lieu d'utilisation prévu du mortier	EN 998-1

Mesure des caractéristiques à une température de +20 ± 2 °C, 65 ± 5% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier.

Avertissements

- **Produit pour utilisation professionnelle**
- protéger les surfaces contre la pluie, le soleil direct, le vent et le gel dans toutes les phases d'application
- compléter l'isolation effectuée avec Biocalce® Termointonaco avec des imprégnations et des finitions superficielles naturelles, consolidantes et protectrices
- effectuer la protection hydrofuge avec un produit à choisir à l'intérieur de la gamme Biocalce® Silicato Puro
- en cas de nécessité, demander la fiche de sécurité
- pour tout ce qui n'est pas prévu, consulter le Kerakoll Worldwide Global Service +39-0536.811.516
- globalservice@kerakoll.com

Biocalce® Termointonaco Code: B619 2010/11 - FR

Les présentes informations sont actualisées à Août 2010. On précise qu'elles peuvent être sujettes à des intégrations et/ou des variations dans le temps de la part de KERAKOLL SpA. Pour connaître les éventuelles actualisations, il sera possible de consulter le site www.kerakoll.com. Les données relatives à la classification Eco se réfèrent au GBR Data Report 02/2010. Par conséquent, KERAKOLL SpA répond de la validité, de l'actualité et de la mise à jour de ses informations uniquement en ce qui concerne celles qui sont extrapolées directement de son site. La fiche technique est rédigée en fonction de nos meilleures connaissances techniques et d'application. Toutefois, dans l'impossibilité d'intervenir directement sur les conditions de chantier et sur l'exécution des travaux, elles représentent des indications de caractère général qui n'engagent en aucune façon notre Société. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude du produit à l'utilisation prévue.

Kerakoll Quality System
ISO 9001 CERTIFIED

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy
TEL +39 0536 816 511 - FAX +39 0536 816 581
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com